



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI**  
**UNIVERSITAS SYIAH KUALA**  
**UPT. PERPUSTAKAAN**

Jalan T. Nyak Arief, Kampus UNSYIAH, Darussalam – Banda Aceh, Tlp. (0651) 8012380, Kode Pos 23111  
Home Page : <http://library.unsyiah.ac.id> Email: [helpdesk.lib@unsyiah.ac.id](mailto:helpdesk.lib@unsyiah.ac.id)

---

## **ELECTRONIC THESIS AND DISSERTATION UNSYIAH**

### **TITLE**

**PENGUKURAN DAN ANALISIS NORMAL RANGES OF JOINT MOTION MENGGUNAKAN PHOTOGRAMMETRIC METHODS (STUDI KASUS PADA MAHASISWA/I TEKNIK INDUSTRI UNSYIAH)**

### **ABSTRACT**

#### **ABSTRAK**

Ergonomi adalah salah satu aspek penting dalam melakukan perancangan sistem kerja. Ergonomi dapat diterapkan bila terdapat informasi lengkap mengenai manusia dan keterbatasannya. Normal Ranges of Joint Motion adalah salah satu informasi yang dibutuhkan terkait pergerakan maksimal yang dapat dicapai oleh suatu persendian. Penelitian terkait Normal Ranges of Joint Motion telah banyak dilakukan, salah satunya oleh Barter, Emanuel, dan Truett. Namun, Range of Joint Mobility Values yang dikemukakan oleh Barter, Emanuel, dan Truett dinilai belum dapat mewakili Mahasiswa Teknik Industri Unsyiah. Oleh karena itu dilakukan pengukuran ulang untuk mengetahui Range of Joint Mobility Values yang dapat mewakili Mahasiswa Teknik Industri Unsyiah. Tujuan lain dari penelitian ini adalah untuk membandingkan hasil yang didapat dengan Range of Joint Mobility Values milik Barter, Emanuel, dan Truett. Penelitian ini termasuk â€œeksperimen lapanganâ€• dengan menggunakan Photogrammetric Methods. Populasi penelitian ini adalah Mahasiswa Teknik Industri Unsyiah dengan sampel penelitian sebanyak 30 orang laki-laki dan 30 orang perempuan. Hasil penelitian adalah berupa Range of Joint Mobility Values yang kemudian dibandingkan dengan Range of Joint Mobility Values milik Barter, Emanuel, dan Truett untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan ataupun tidak. Data dianalisa secara statistika dengan menggunakan One-Sample T-Test. Berdasarkan analisa data diperoleh kesimpulan sebagai berikut: (1) Dari 26 item data yang diuji dengan One-Sample T-Test, terdapat 22 item data dengan perbedaan rata-rata yang signifikan dan 4 item data dengan perbedaan rata-rata yang tidak signifikan. (2) Persentase beda 4 item data dengan perbedaan rata-rata yang tidak signifikan berkisar antara 0% - 3%, selebihnya adalah data dengan dengan perbedaan rata-rata yang signifikan.

Kata kunci: Normal Ranges of Joint Motion, Range of Joint Mobility Value